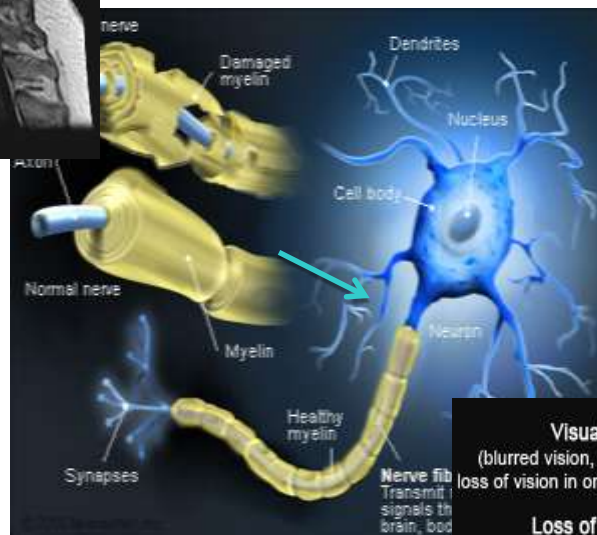
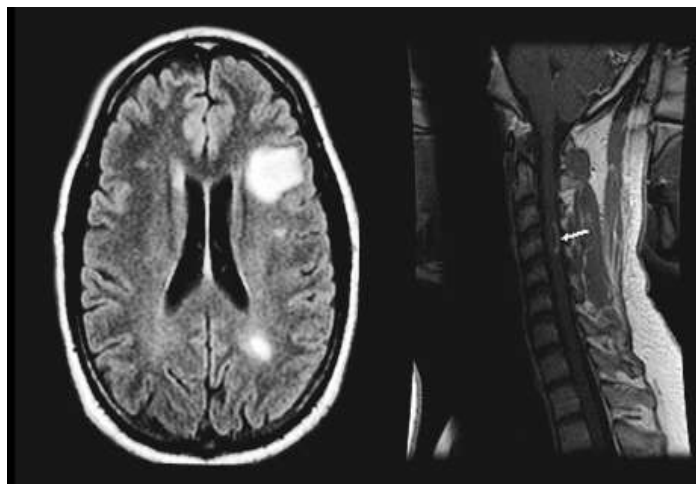


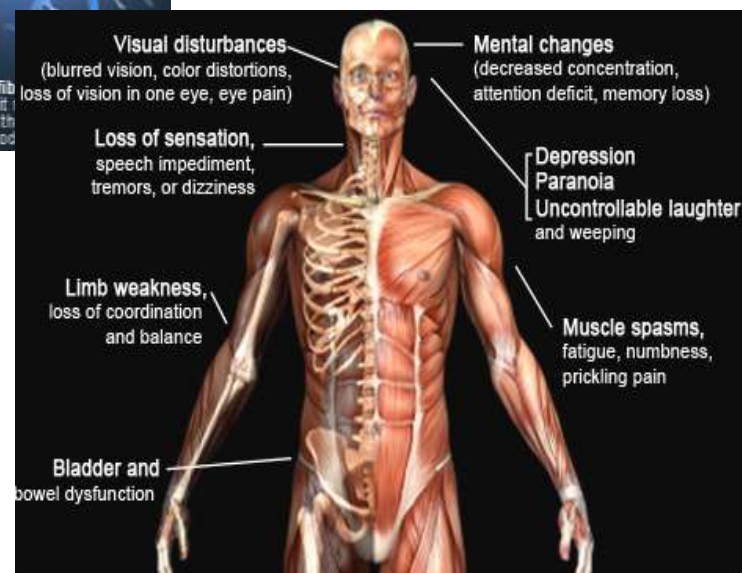
Дијагностички “ imaging” методи кај мултипна склероза



Билјана Божиновска, Свонко Атанасов, Милан Марковски,
Иван Милев, Тања Ангешева, Жан Митрев
Специјална болница по хируршки болести
“Филип Втори” Скопје - Македонија
декември 2010



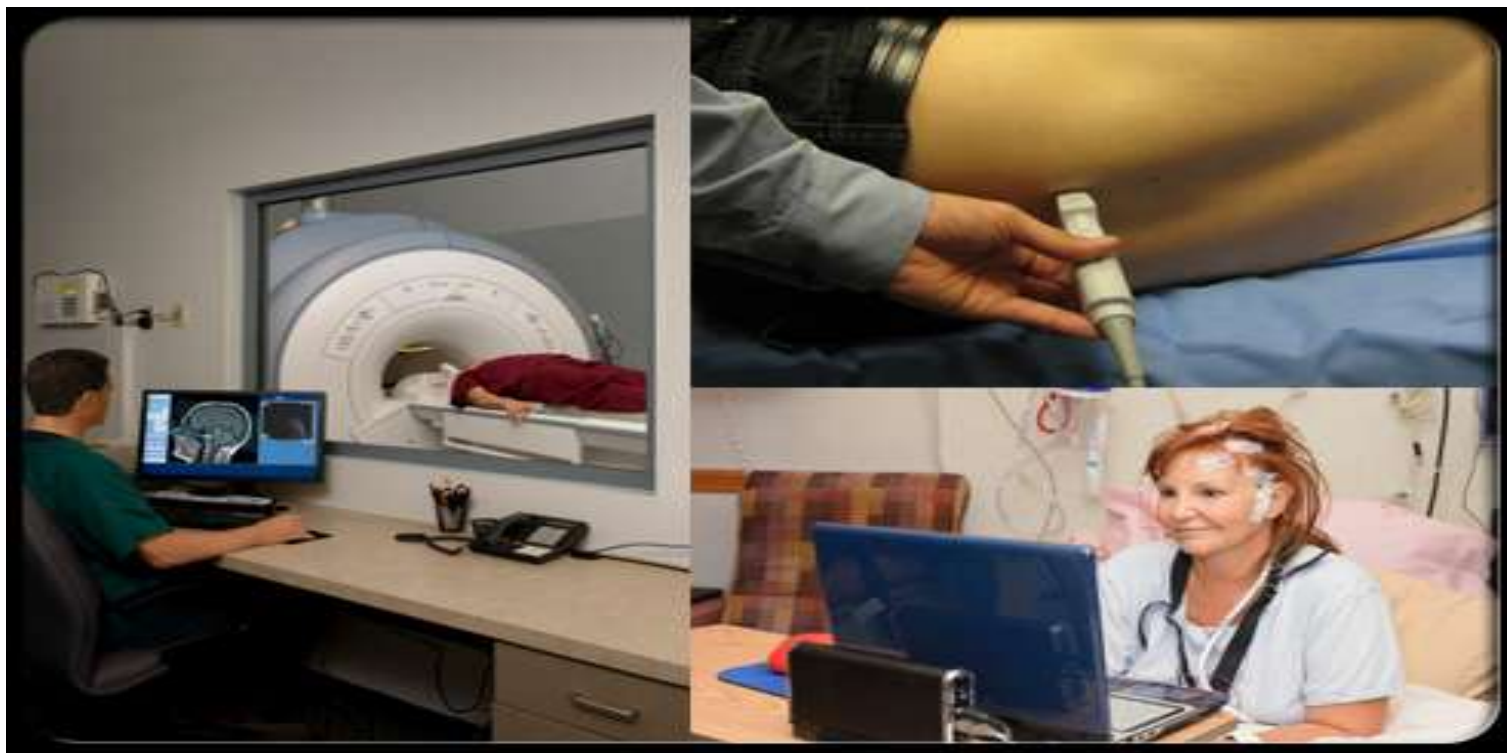
Оштетување на миелинската обвивка во одредена зона на мозокот доведува до појава на различни симптоми



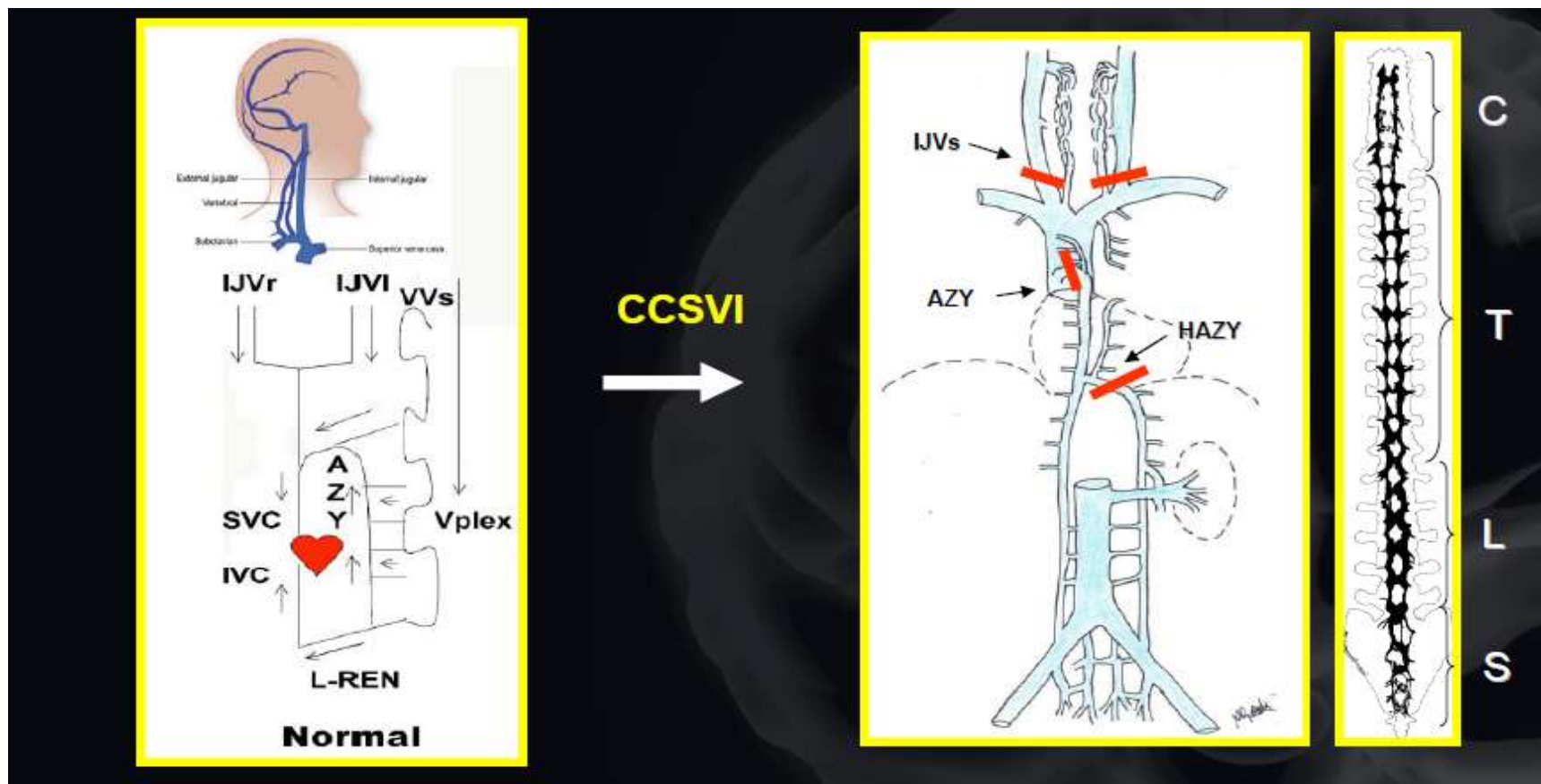


Дијагностички методи

- - Доплер ултразвучен преглед на вратните вени
- - магнетна резонанца на мозок и рбетен столб со интравенски аплициран контраст
- - МР венографија
- - селективна флебографија



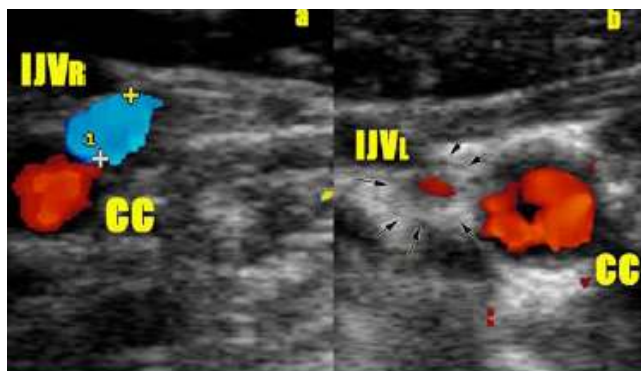
CCSVI



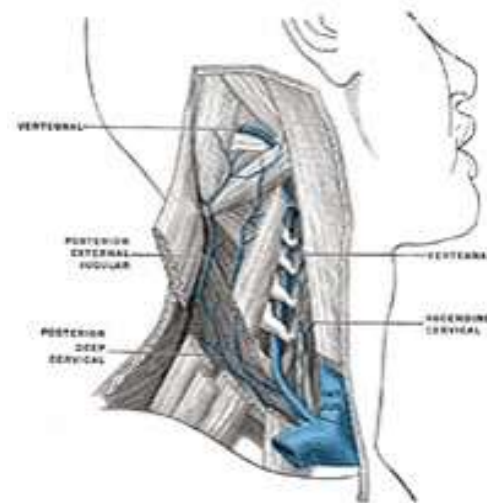
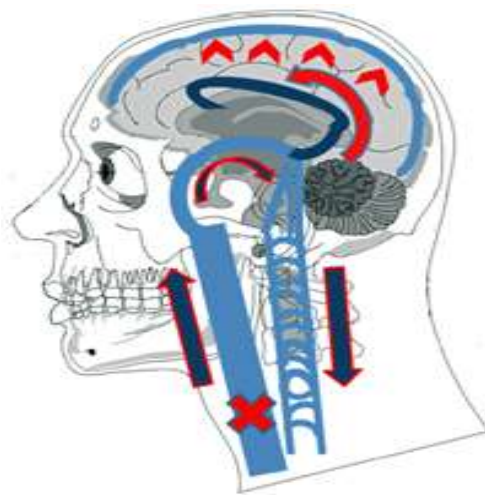
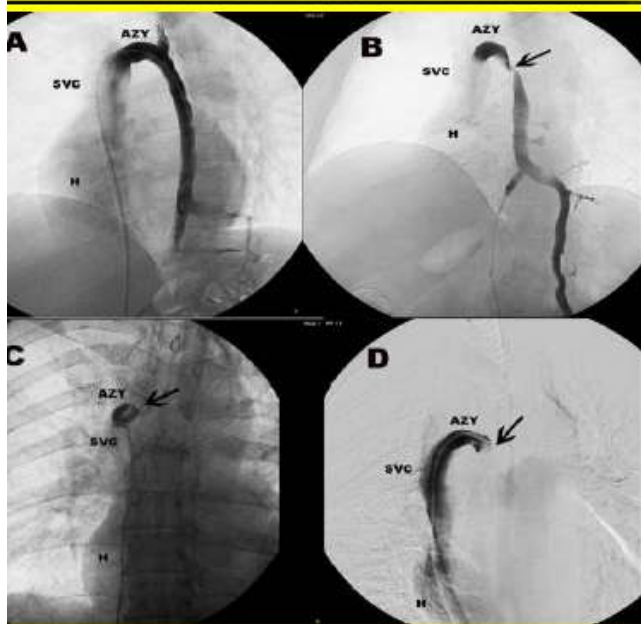
Хронична церебрална венска инсуфициенција е термин кој се употребува да се опише пореметениот проток на венската крв од мозокот кон срцето



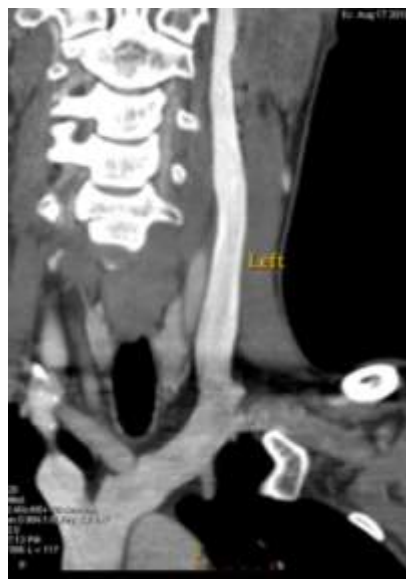
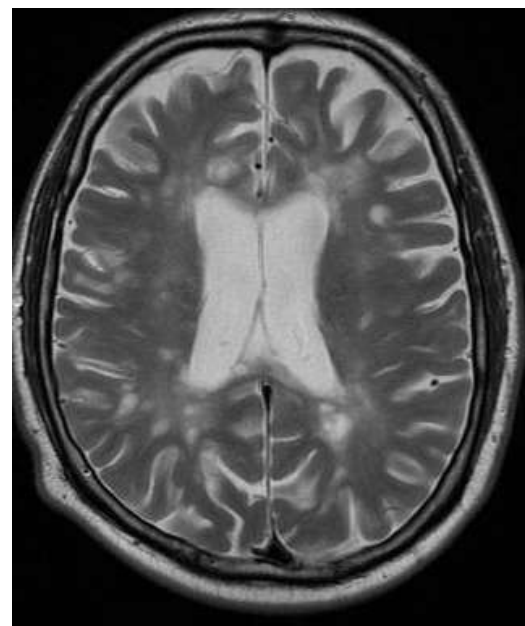
Доплер хемодинамски критериуми кај цереброспинална венска слабост

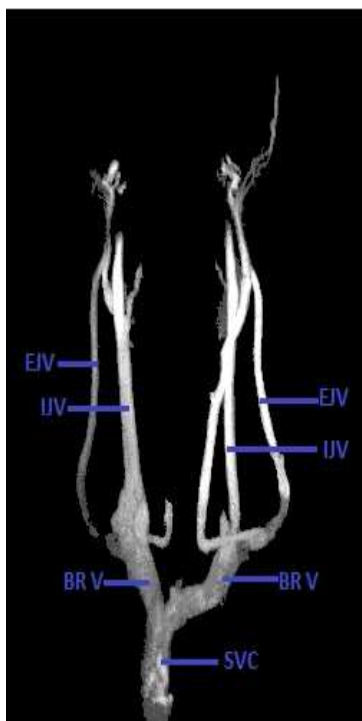
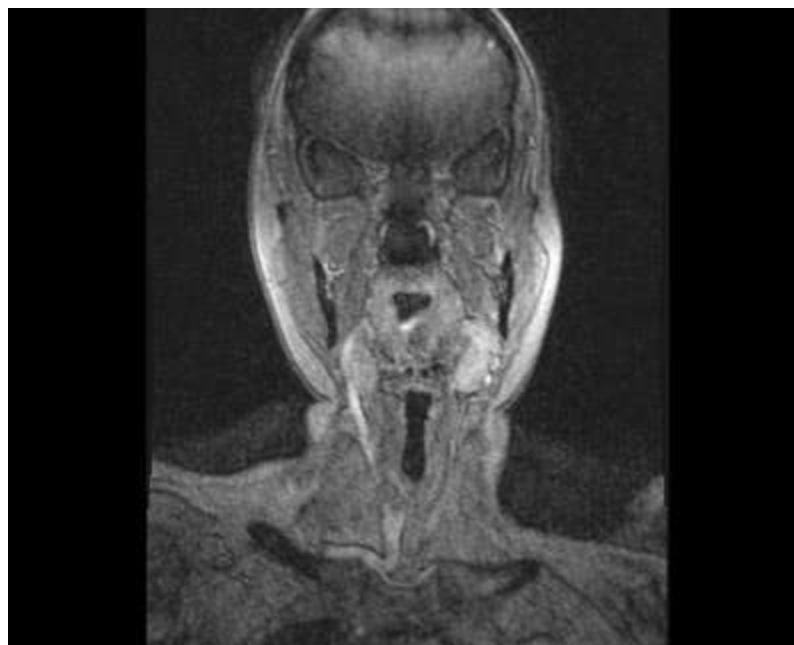
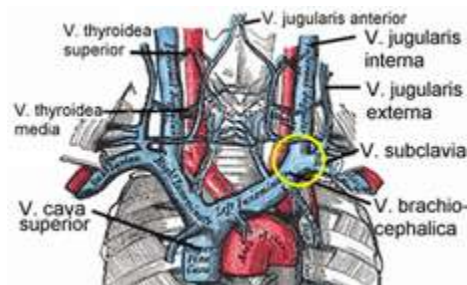


1. Рефлукс во југуларните вени и во вертебралните вени во седечка и лежечка позиција
 2. Стеноза на југуларни вени
 3. Недостаток на проток во југуларните вени
 4. Недостаток на проток во длабоките вени
 5. Присуство на негативна разлика (ЦСА)
- VHISS- скала за венска хемодинамска
инсуфициенција -1 до 16

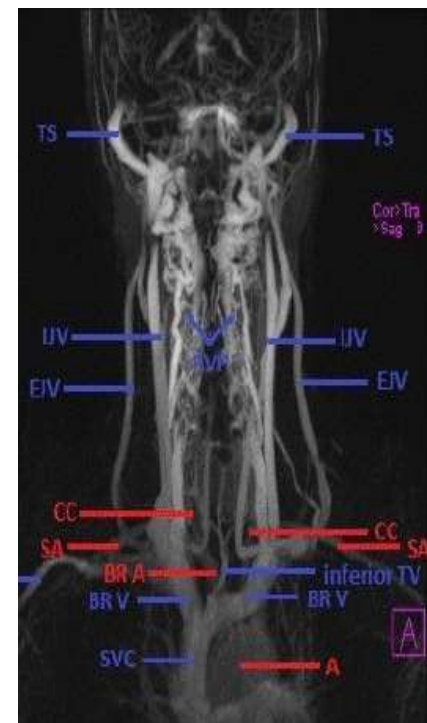


Магнетна резонанса
специфична за
промените на
мозочното ткиво,
(ориентациона заедно
со компјутерската
томографија) за приказ
на вените

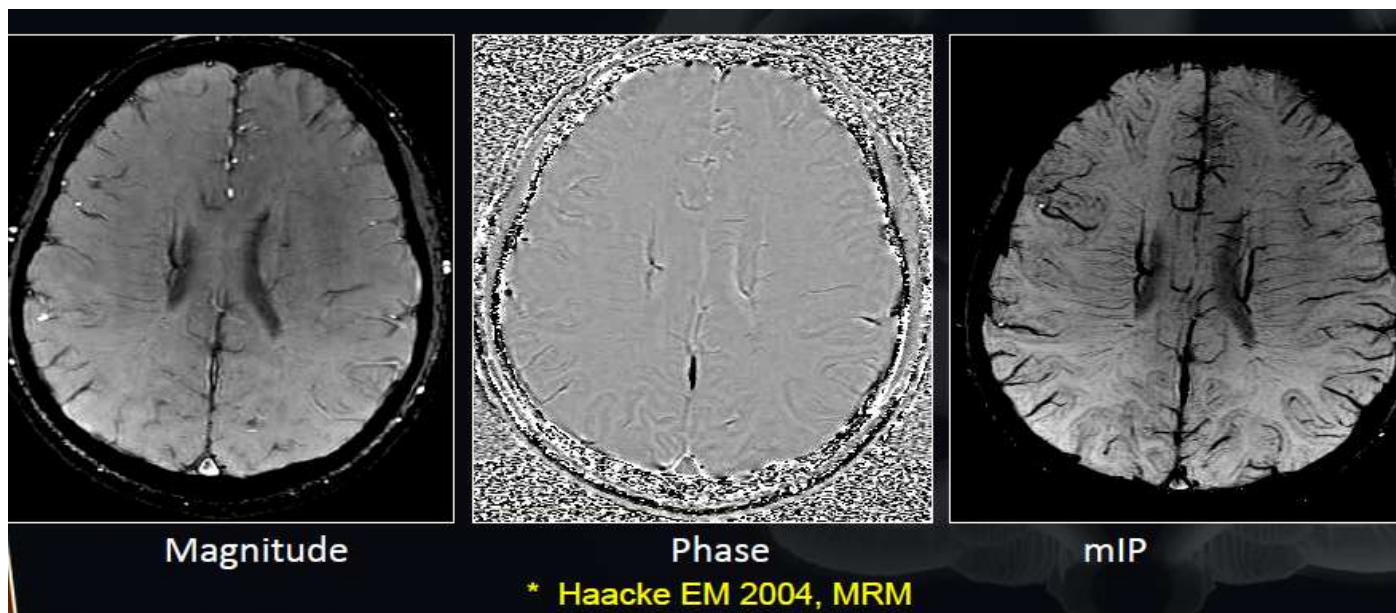
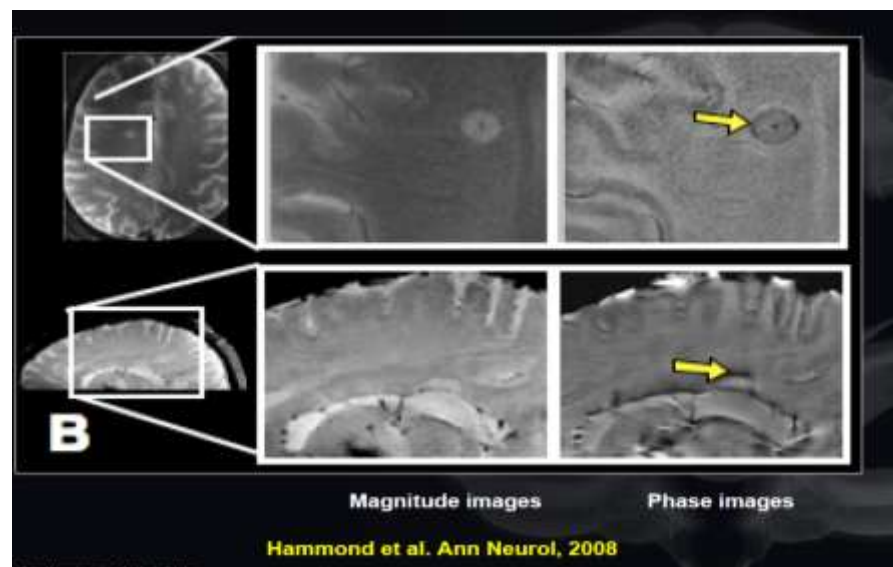




MR венограм



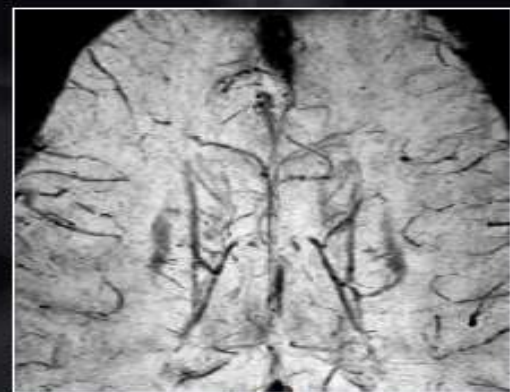
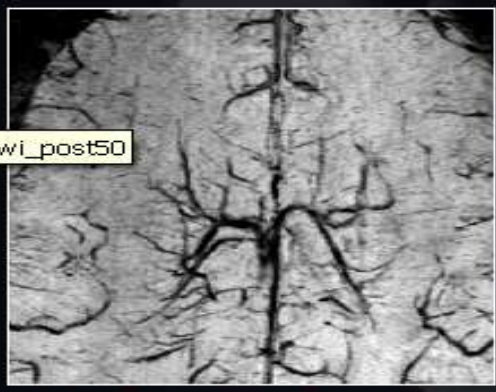
За да се добие вистинска
слика за состојбата на
вените во мозокот кај
лица со МС потребно е
да се направи МР со
високо магнетно поле со
користење на
интравенски аплициран



МС и CCSVI



NC2_sl24_swi_post50

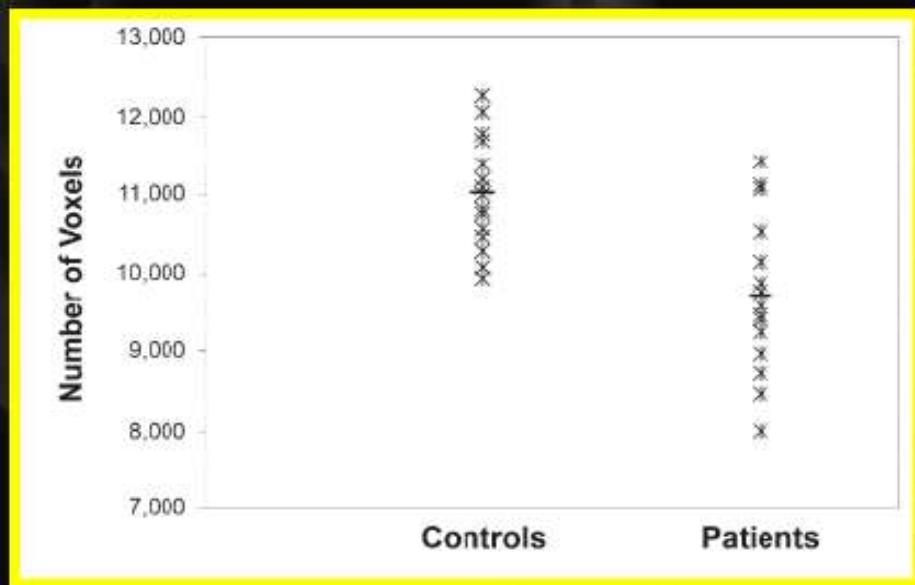
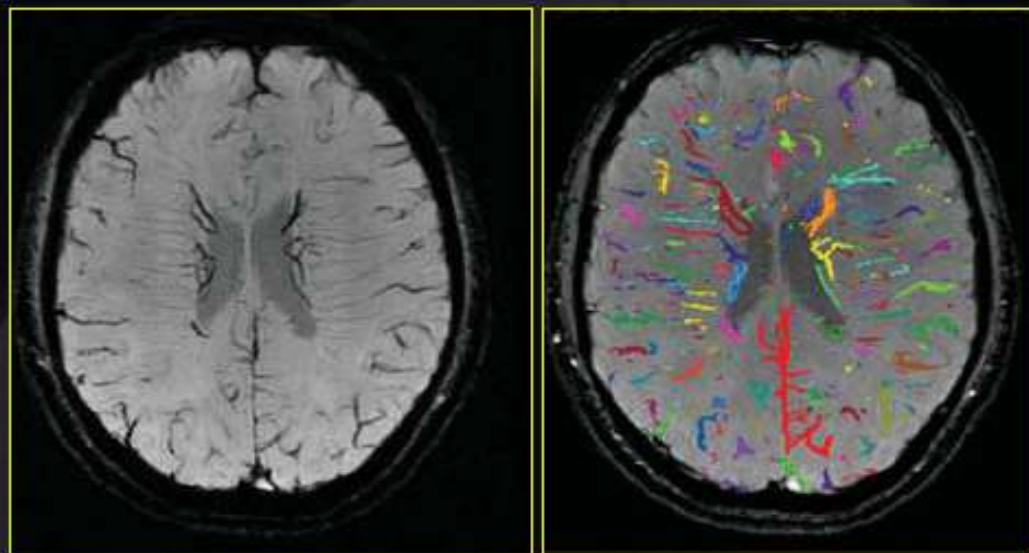
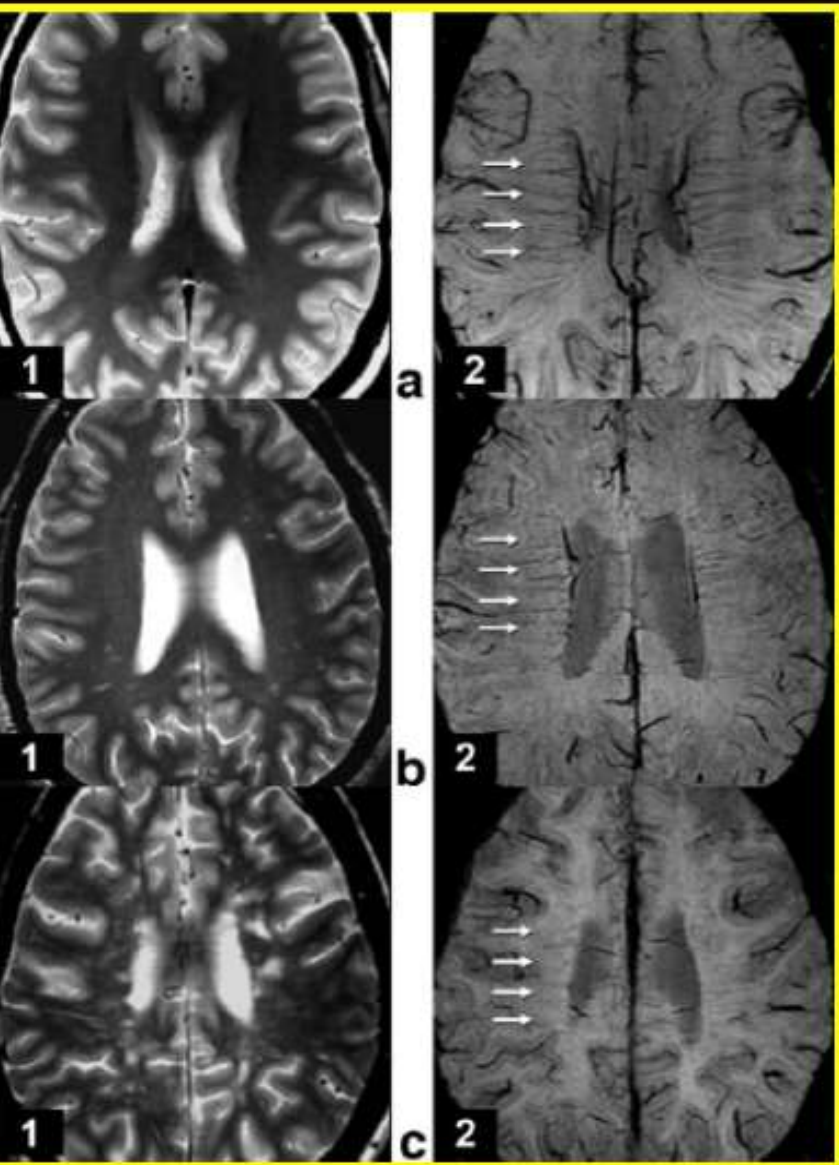


HC

RRMS (EDSS 2.0)

RRMS (EDSS 4.0)



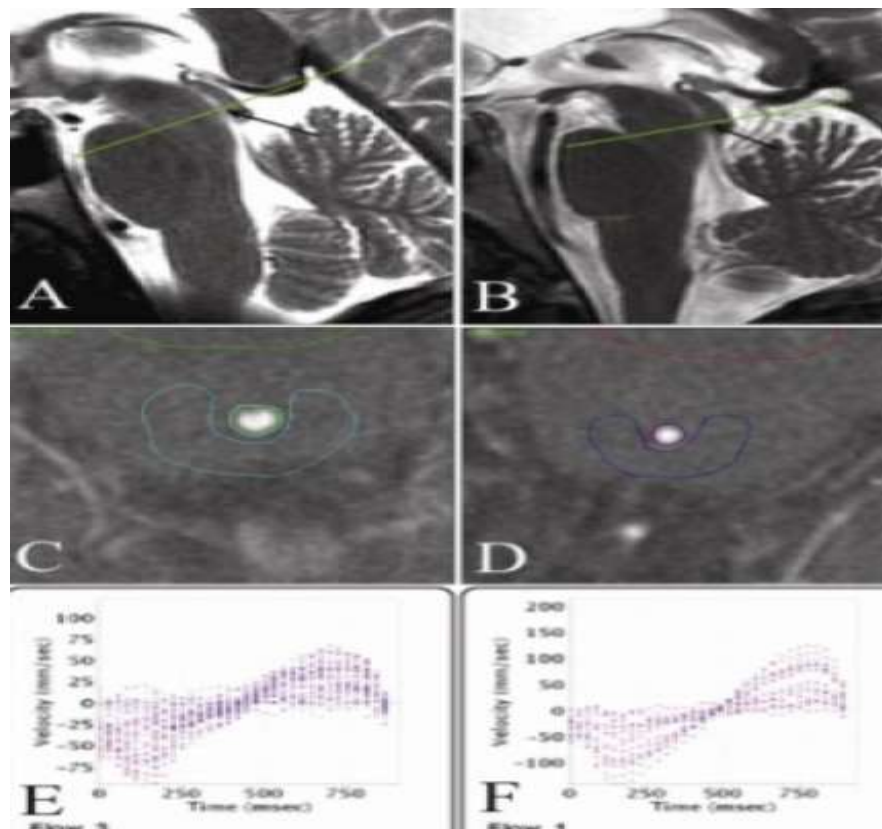


Ge et al. JMRI, 2009

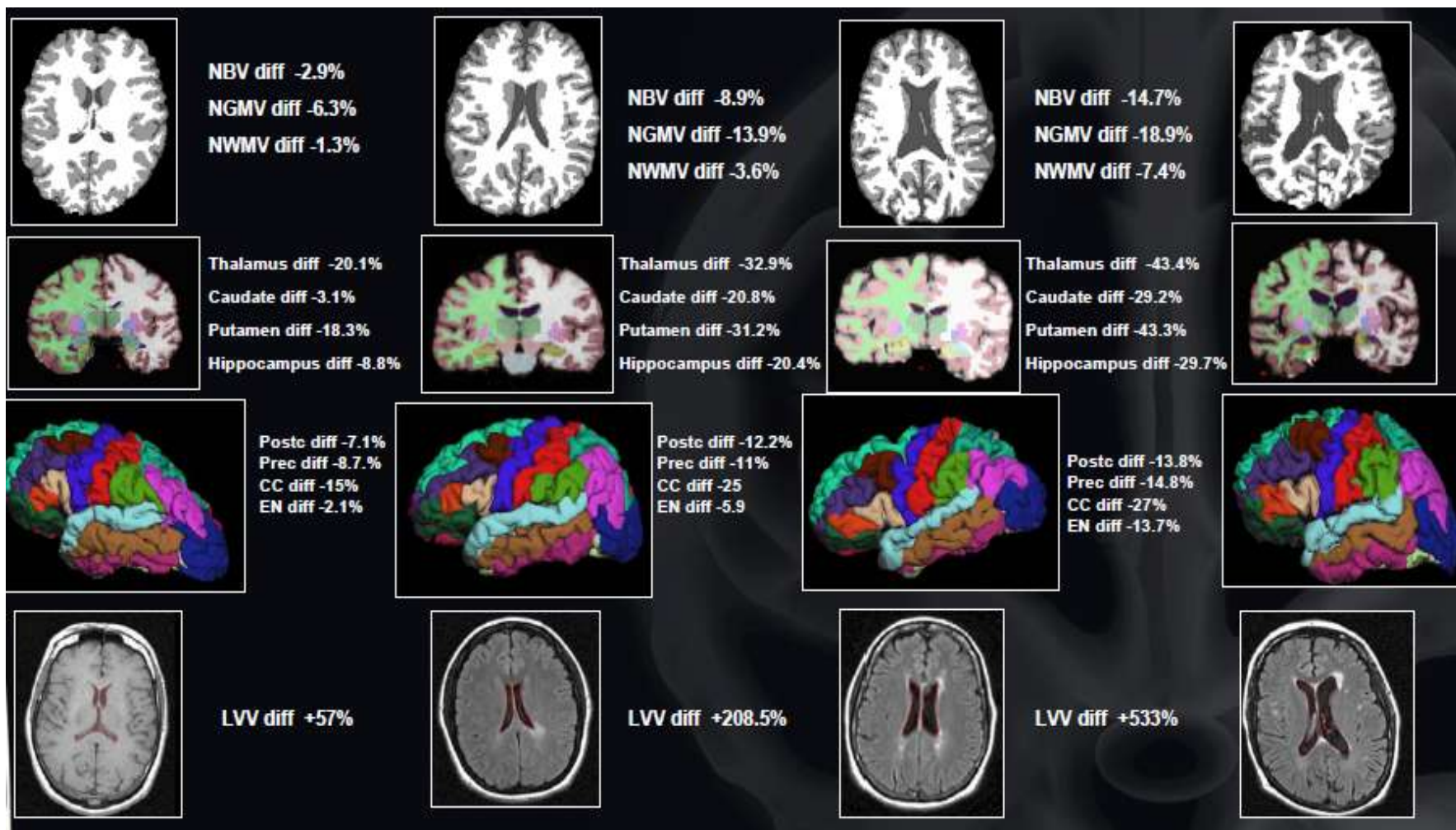


Венска дренажа и динамика на ликвор

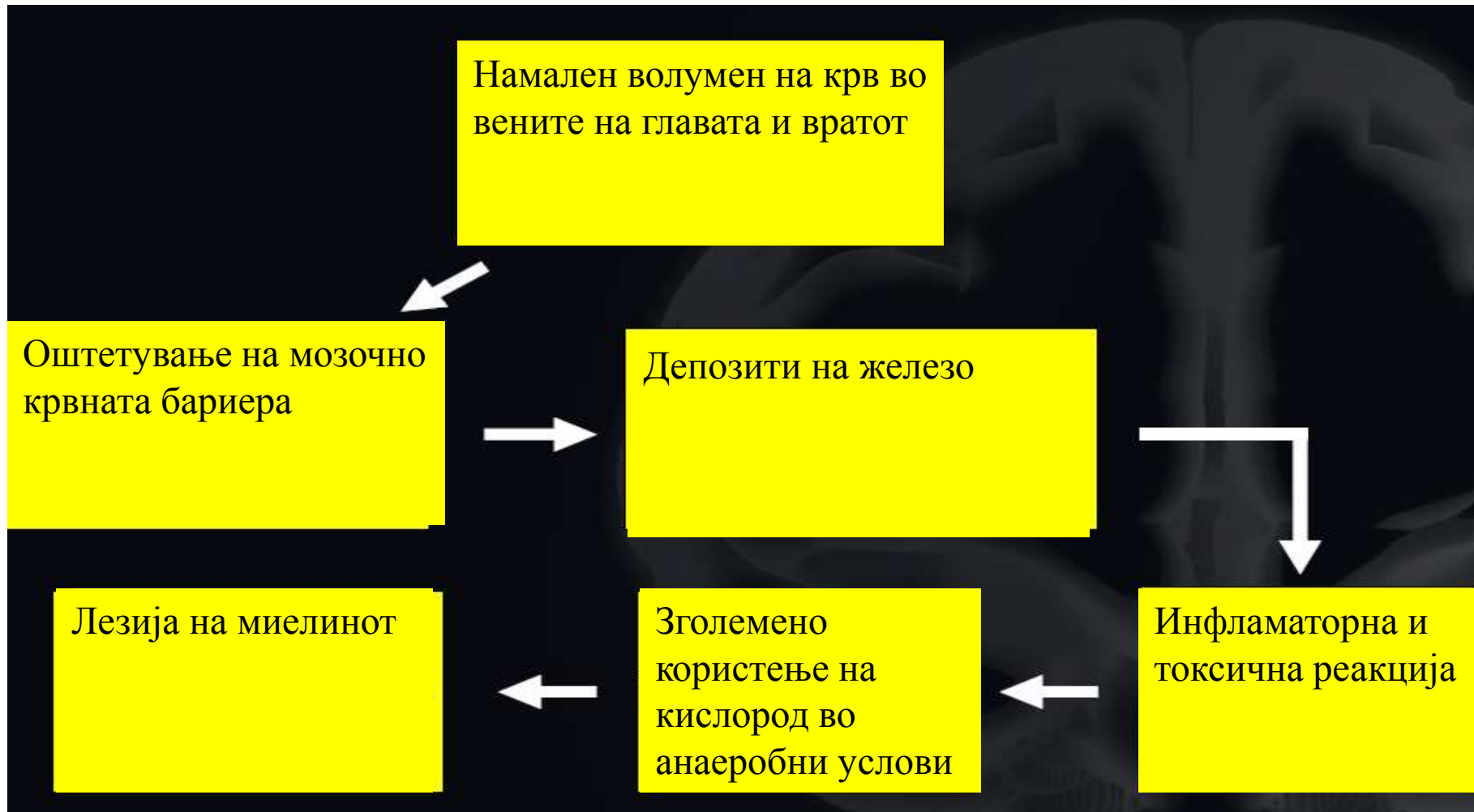
- CSF динамиката зависи од венската дренажа
- Потребен е баланс на филтрација на CSF од вените и негова ресорпција во вените



Кортикална атрофија на МС



Хипотеза за патогенезата на CCSVI



Хипотеза за патогенезата на CCSVI

Потенцијални фактори -
предизвикувачи



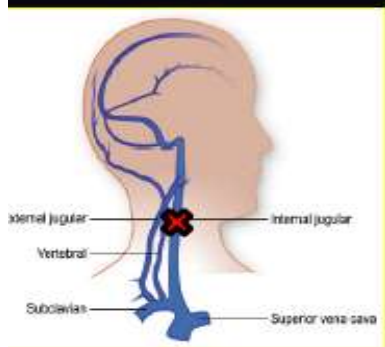
Вирус



Наследна
КОМПОНЕНТА



Фактори од
околината



CCSVI

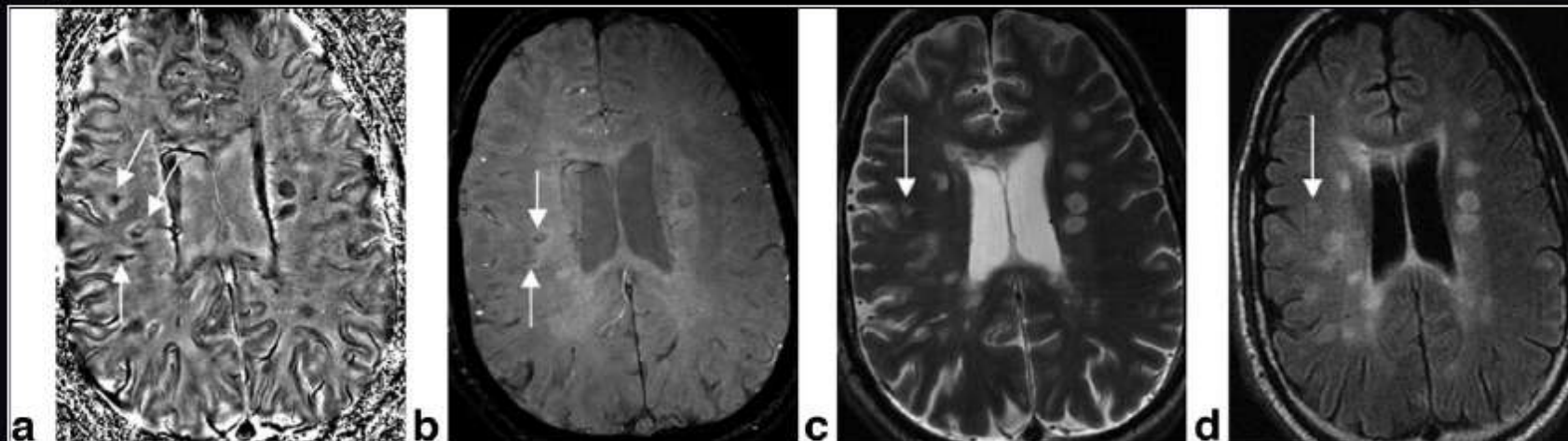
Депозити на
железо

Несоодветна имуна реакција и
неуродегенерација

МС



Фокални железни депозити кај мултипна склероза



Lesion Counts for 14 Patients at 1.5 T

	T2	T2-FLAIR	FLAIR	SWI Only	Total
Seen on SWI	30	30	3	78	141
Not seen on SWI	18	27	3		48
Total	48	57	6	78	189

Table 6

Lesion Counts for Seven Patients at 3 T

	T2	SWI Only	Total
Seen on SWI	38 p + 32 m	20	90
Not seen on SWI	21		21
Total	91	20	111

m = magnitude, p = phase.

Table 7

Lesion Counts for Six Patients at 4 T

	T2	FLAIR	SWI Only	Total
Seen on SWI	33 p + 18 m	20	45	116
Not seen on SWI		6		6
Total	51	26	45	122

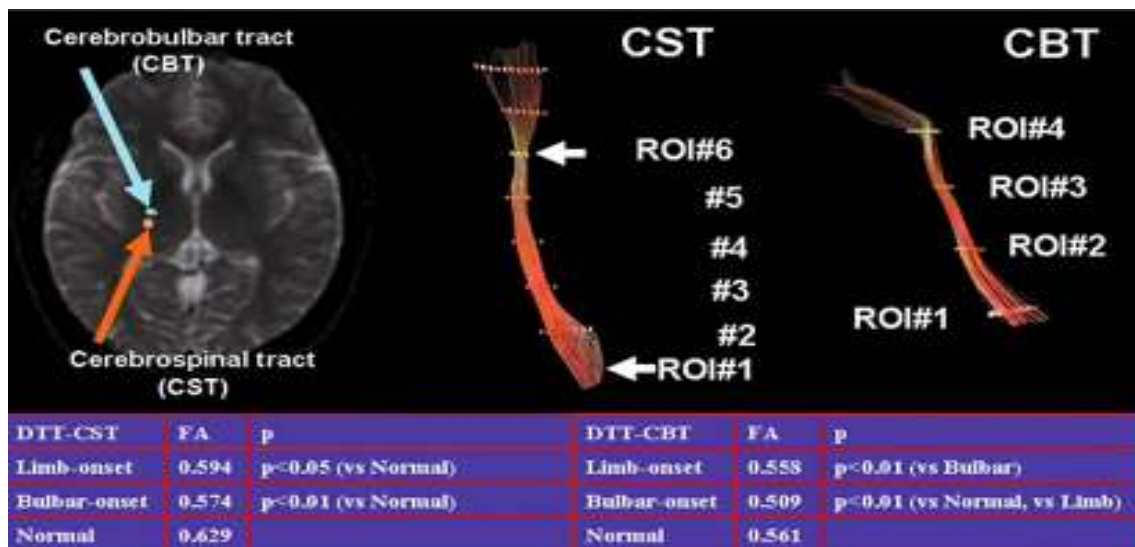
m = magnitude, p = phase.



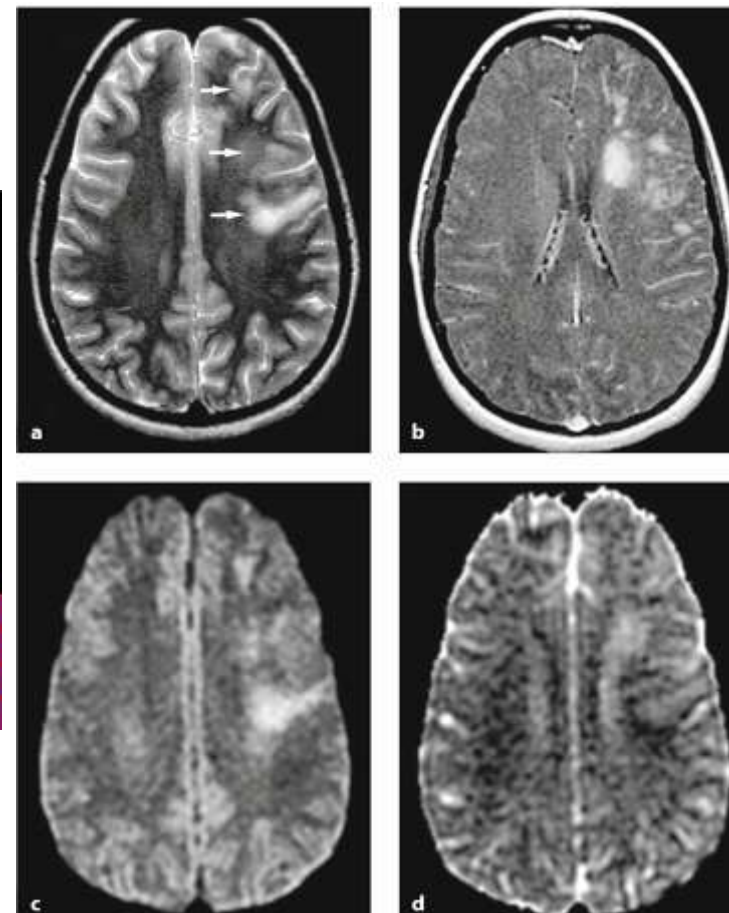
Haacke et al. JMRI, 2009



Постојат различни типови на МР промени на мозокот слични на мултипна склероза



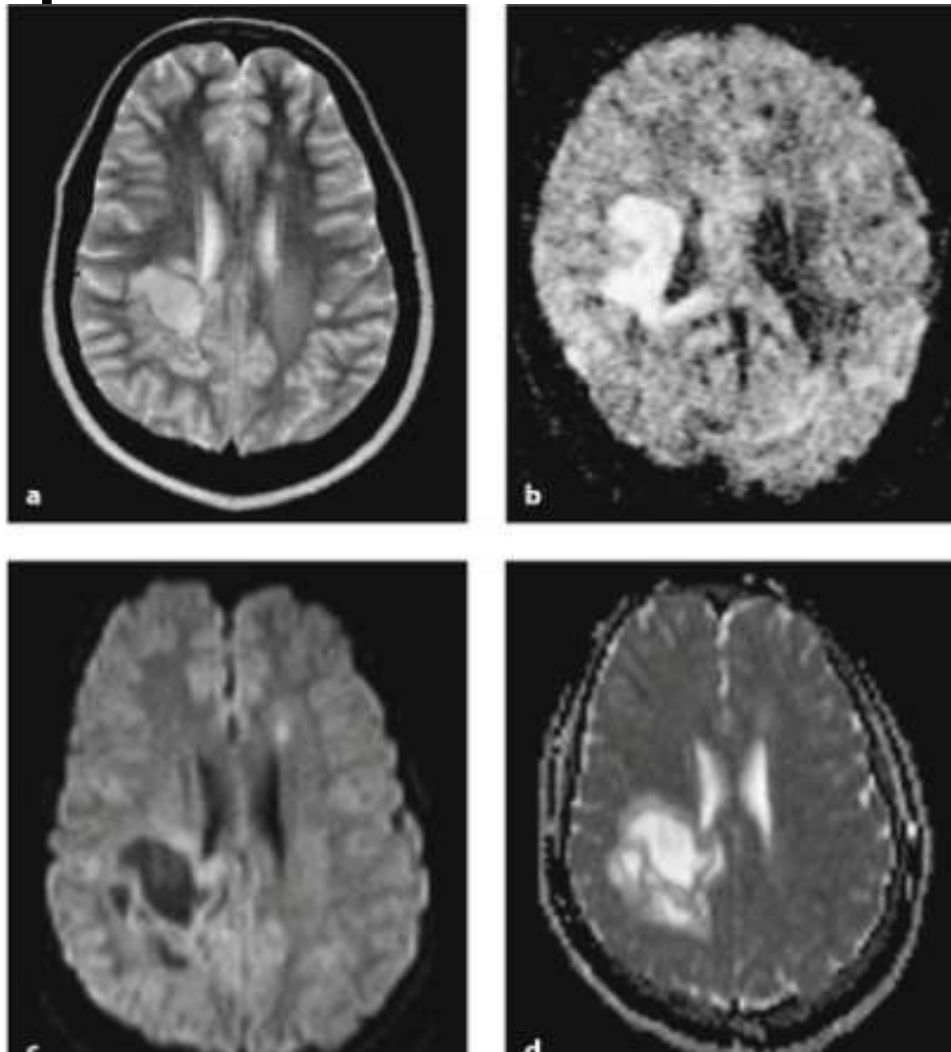
Плака во спинобулбарен тракт
од васкуларна исхемија



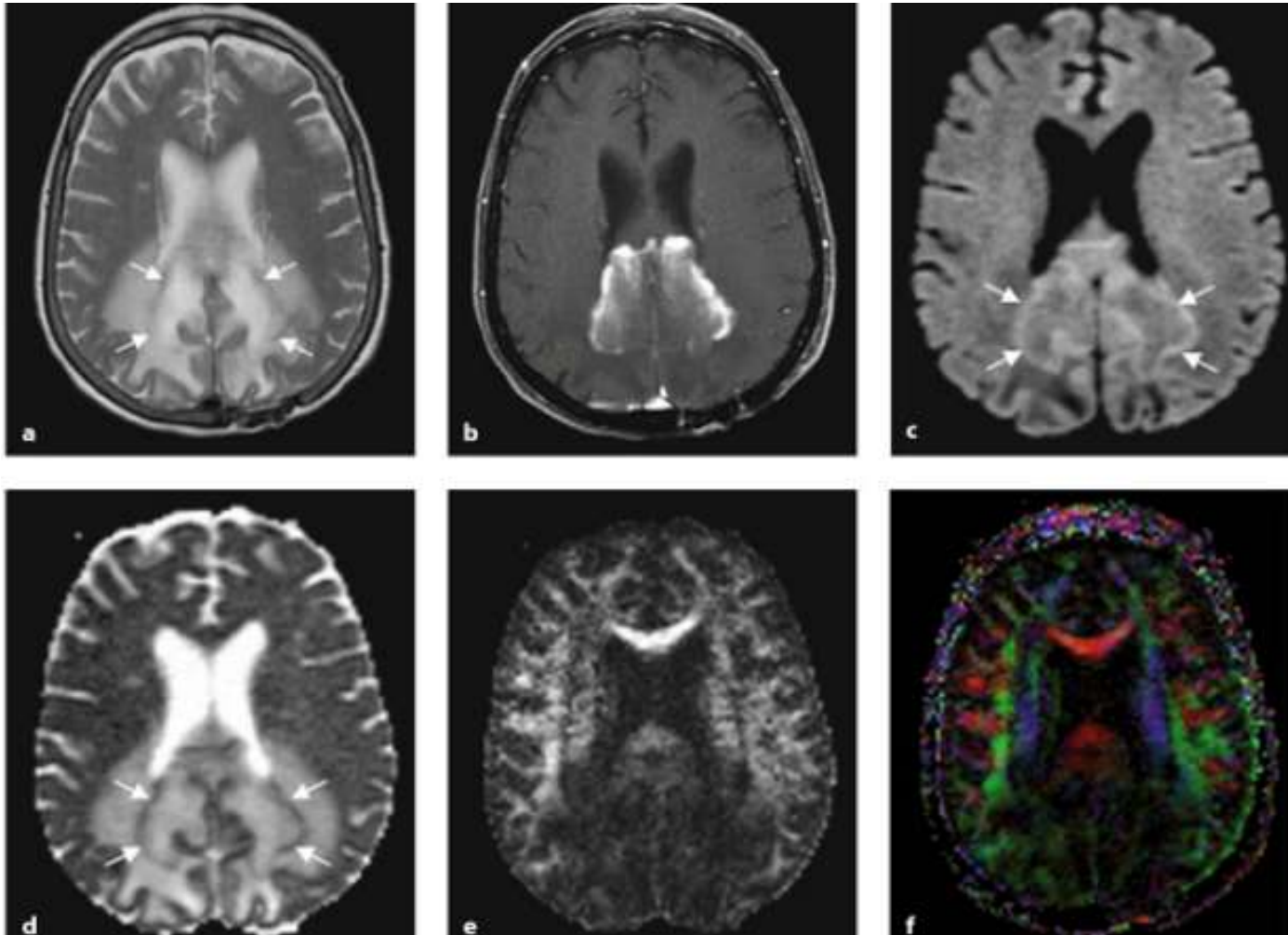
Дифузен енцефалит



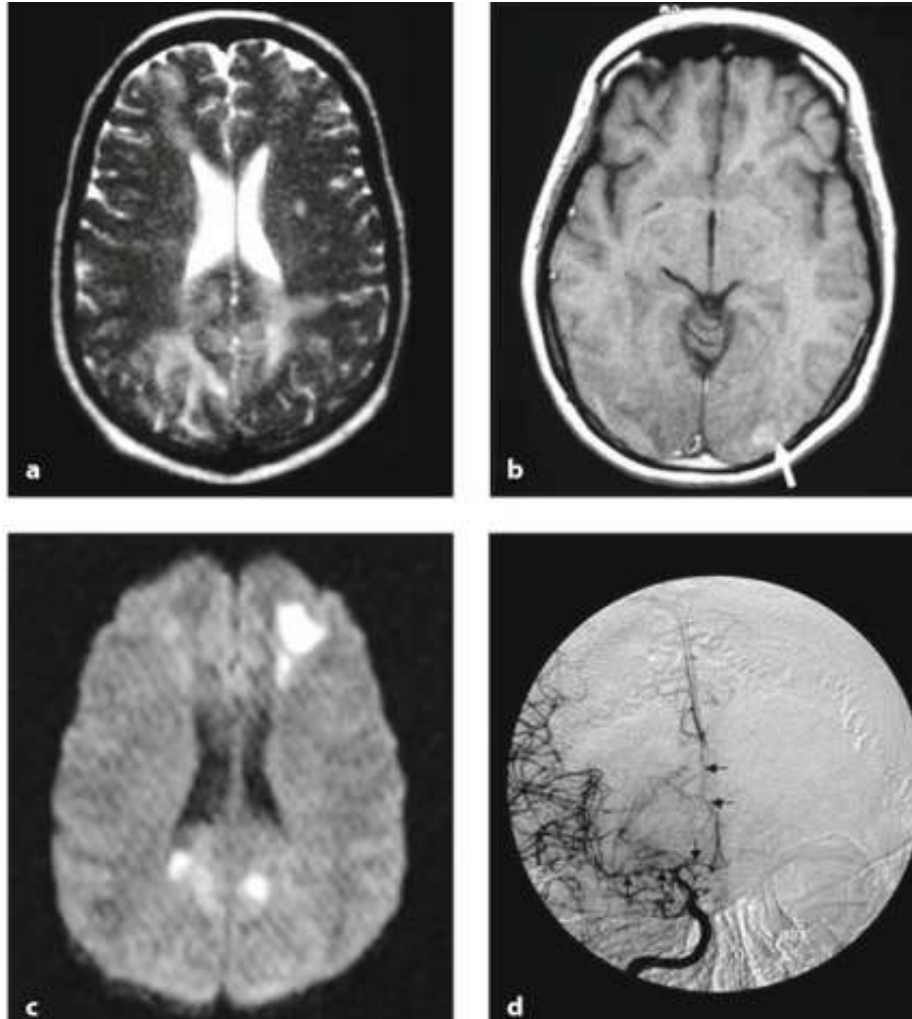
Концентрична мултипна склероза – Вало-ова болест



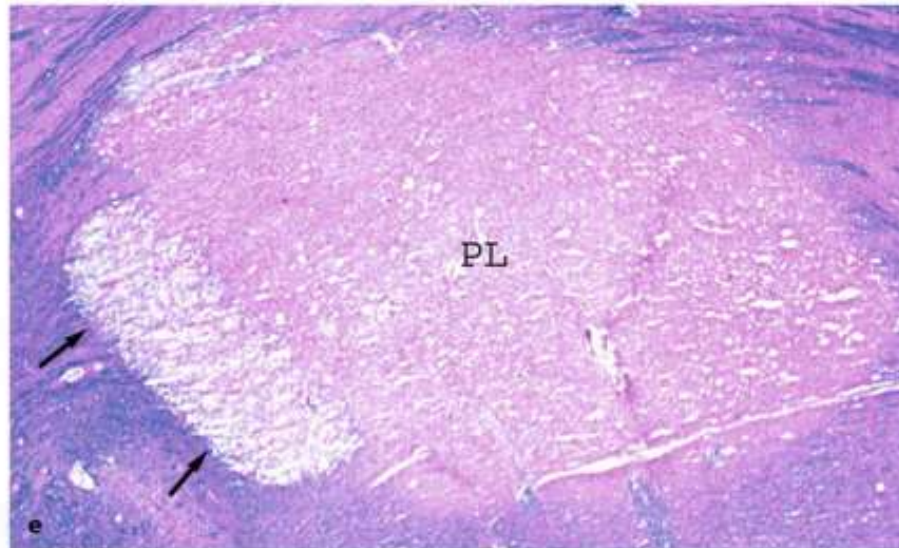
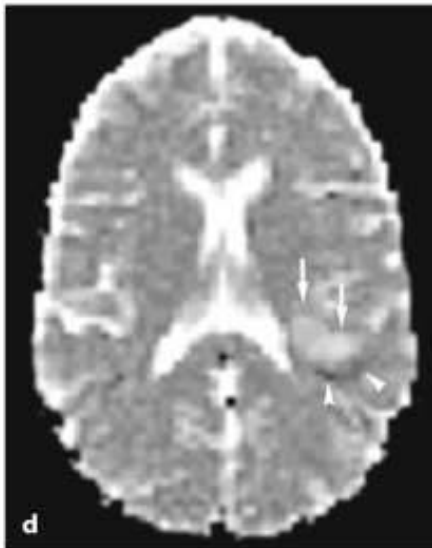
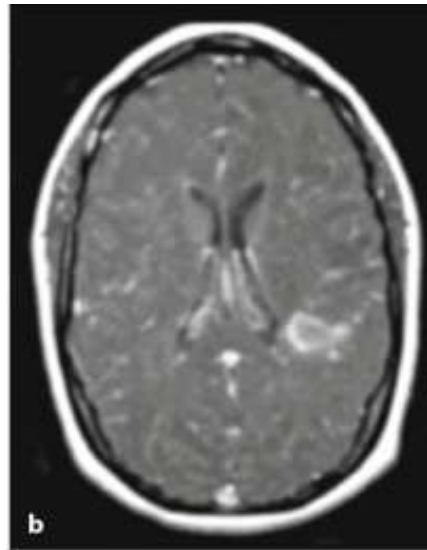
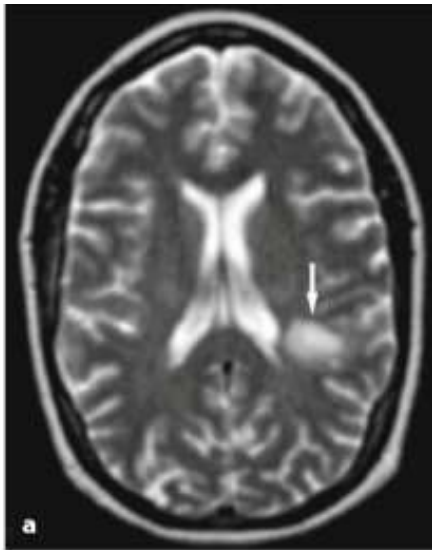
Миелокластна дифузна склероза, Schilder-ова болест



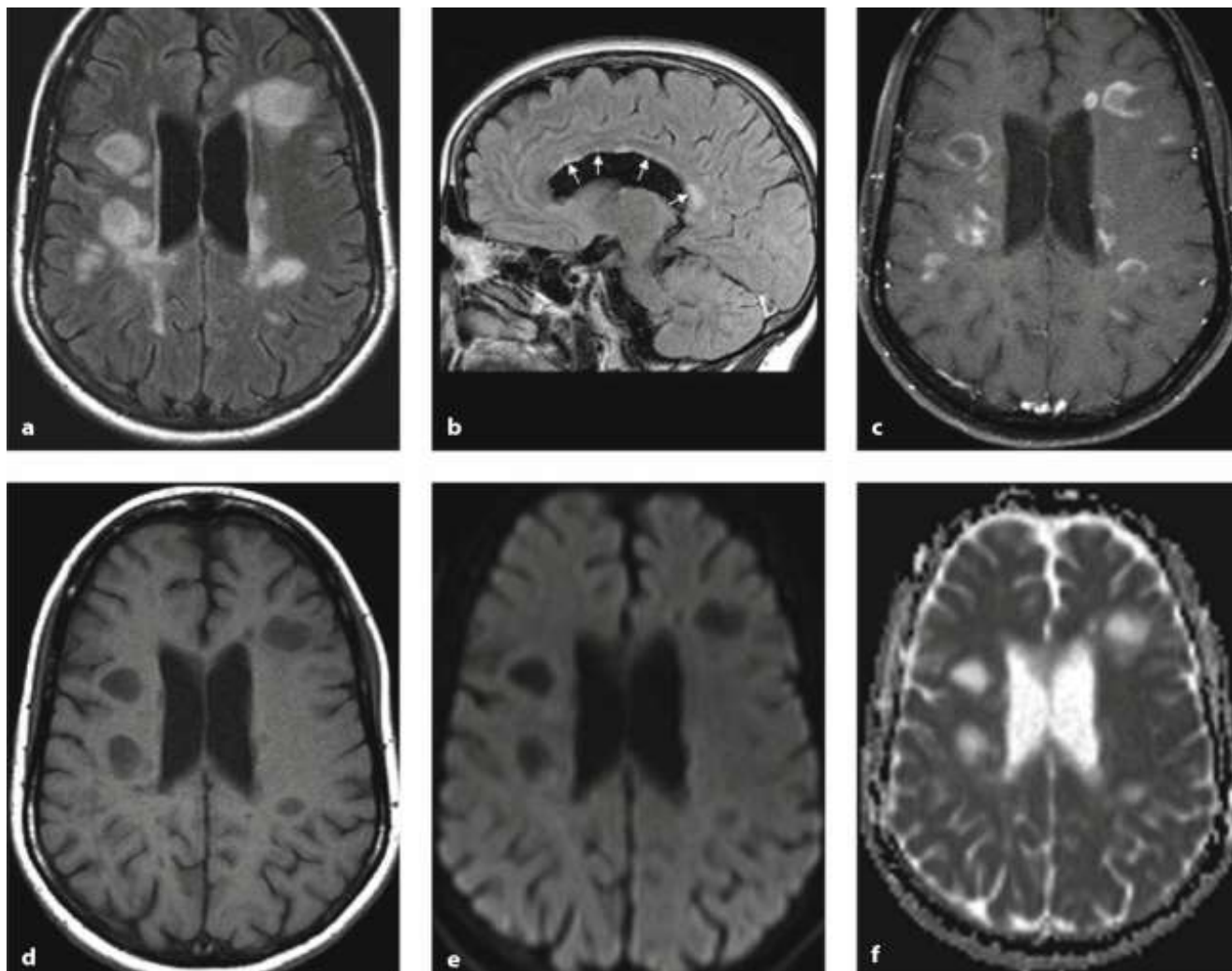
Пациент со плаки кои се поради хеморагичен енцефаломиелит



Пациентка на 28 години со МС



Пациентка на 33 години со секундарна прогресивна МС



Васкуларната слика карактеризирана од комбинирани стенози на главните екстракранијални и екстравертебрални венски дренажи, ни ја дава дијагнозата

